

ANNÉE 1940

N°

386

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Marc INCERTI

Né le 24 Avril 1912, à Mananjary (Madagascar)

DE L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE DE LA FEMME ENCEINTE

(A propos du régime de Prochownick)

Président de Thèse : M. TANON, Professeur.

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1940

ANNÉE 1940

N°

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR
Marc INCERTI

Né le 24 Avril 1912, à Mananjary (Madagascar)

DE L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE
DE LA FEMME ENCEINTE

(A propos du régime de Prochownick)

Président de Thèse : M. TANON, Professeur.

PARIS
LIBRAIRIE LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1940

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie
 Physiologie
 Physique médicale.....
 Chimie médicale.....
 Bactériologie
 Parasitologie et histoire naturelle médicale
 Pathologie et thérapeutique générale....
 Pathologie médicale
 Pathologie chirurgicale.....
 Anatomie pathologique.....
 Histologie
 Pharmacologie et matière médicale.....
 Thérapeutique
 Hygiène et médecine préventive.....
 Médecine légale.....
 Histoire de la médecine et de la chirurgie.
 Pathologie expérimentale et comparée....
 Hydrologie thérapeutique et climatologie.

Clinique médicale.....

Hygiène et clinique de la première enfance
 Clinique des maladies des enfants.....
 Clinique des maladies mentales et des ma-
 ladies de l'encéphale.....
 Clinique des maladies cutanées et syphi-
 litiques
 Clinique des maladies du système nerveux
 Clinique des maladies infectieuses.....

Clinique chirurgicale.....

Clinique ophtalmologique.....
 Clinique urologique

Clinique d'accouchements.....

Clinique gynécologique.....
 Clinique chirurgicale infantile et ortho-
 pédie
 Clinique thérapeutique médicale.....
 Clinique oto-rhino-laryngologique.....
 Clinique thérapeutique chirurgicale.....
 Clinique propédeutique.....
 Clinique de la Tuberculose.....
 Clinique chirurgicale orthopédique de l'a-
 dulte

Clinique cardiologique

Clinique de neuro-chirurgie

Assistance Médico-Sociale.....

Professeurs sans chaire.....

RJUVIÈRE.
 LÉON BINET.
 STROHL.
 POLONOVSKI
 ROBERT DEBRÉ.
 BRUMPT.
 BAUDOUIN.
 PASTEUR-VALLÉRY-RADOT.
 MONDOR.
 LEROUX.
 CHAMPY.
 TIFFENEAU.
 AUBERTIN.
 TANON.
 BALTHAZARD.
 LEVY-VALENSI.
 HENRI BENARD.
 CHIRAY.
 ABRAMI.
 FIESSINGER.
 LOEPER
 RATHERY.
 LEREBoullet.
 NOBECOURT.



LAIGNEL-LAVASTINE.

GOUGEROT.
 GUILLAIN.
 LEMIERRE.
 CUNEO
 GOSSET
 GREGOIRE
 LENORMANT.
 VELTER.
 CHEVASSU.
 COUVELAIRE.
 JEANNIN.
 LEVY-SOLAL.
 MOCQUOT.

OMBREDANNE.
 HARVIER.
 LEMAITRE.
 PIERRE DUVAL.
 M. VILLARET.
 TROISIER.

MATHIEU.
 LAUBRY.
 CLOVIS VINCENT.
 N...

HAZARD.
 MULON.
 OLIVIER.
 SANNIÉ.
 VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

Chirurgie chirurgicale.. AMELINE.
 Chirurgie médicale BARIETY.
 Chirurgie médicale..... BÉNARD HENRI.
 Chirurgie médicale..... BERNARD ETIENNE.
 Otorhinolaryngologie..... BESANÇON JUSTIN.
 Pédiatrie..... BONNET.
 Anatomie..... BOULANGER.
 Chirurgie médicale..... BOULIN.
 Chirurgie médicale BROUET.
 Otorhinolaryngologie..... BULLIARD.
 Chirurgie médicale..... CACHERA.
 Anatomie..... CORDIER.
 Chirurgie médicale COSTE.
 Otorhinolaryngologie..... COUVELAIRE.
 Physiologie..... DOGNON.
 Otorhinolaryngologie..... FEY.
 Chirurgie chirurgicale.. FUNCK.
 Parasitologie..... GALLIARD.
 Pédiatrie..... GASTINEL.
 Chirurgie chirurgicale.. DE GAUDART D'ALLAINES.
 Physiologie..... GAYET.
 Chirurgie médicale..... DE GENNES.
 Otorhinolaryngologie..... GIROUD.
 Chirurgie médicale..... HAGUENAU.
 Otorhinolaryngologie.. HALPHEN.

MM.

Anatomie pathologique.. HUGUENIN.
 Hygiène JOANNON.
 Obstétrique LACOMME.
 Obstétrique LANTUEJOL.
 Pathologie médicale..... LAROCHE Gu.
 Parasitologie..... LAVIEH.
 Pathologie médicale LELONG.
 Pathologie expérimentale LEMAIRE.
 Pathologie chirurgicale.. LEVEUF.
 Pharmacologie MME J. LEVY.
 Pathologie chirurgicale .. MÉNÉGAUX.
 Pathologie médicale..... MOLLARET.
 Pathologie médicale..... MOREAU.
 Pathologie chirurgicale.. MOULONGUET.
 Pathologie médicale..... MOUQUIN.
 Pathologie chirurgicale.. PETIT UT/II.
 Médecine légale..... PIÉNEL'ÈVRE.
 Obstétrique PORTES.
 Ophtalmologie RENARD.
 Physiologie RICHEL.
 Pathologie chirurgicale.. SÈNÈQUE.
 Pathologie médicale..... TURPIN.
 Obstétrique VIGNES.
 Pathologie chirurgicale.. WILMOT H.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

Chirurgie chirurgicale.. ALGLAVE.
 Pharmacologie BUSQUET.
 Physiologie CHAILLEY-BERT.
 Pédiatrie GUÉNIOT.
 Chirurgie chirurgicale .. HEITZ-BOYER.

MM.

Pathologie chirurgicale.. LARDENNOIS.
 Obstétrique LE LORIER.
 Parasitologie NEVEU-LEMAIRE.
 Pathologie chirurgicale .. SCHWARTZ.
 Obstétrique VAUDESCAL.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALAJOUANINE.	} Clinique médica	BASSET.	} Clinique chirurgicale
AUBERTIN.		BROCQ.	
BRULÉ.		CADENAT.	
CHABROL.		GATELLIER.	
DONZELOT.		MOURE.	
DUVOIR.		QUENU.	
LIAN.		VELTER.	
PASTEUR-VALLERY- RADOT.			
SEZARY.			

MM.	
ECALLE	} Clinique obstétricale.
METZGER.	

V. — CHARGES DE COURS

	MM.
Education physique.....	CHAILLEY-BERT, agrégé.
Radiologie clinique.....	LEDOUX-LEBARD.
Stomatologie	RUPPE.
Puériculture	WEIL-HALLÉ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE

A MA MERE

En témoignage de ma profonde affection et de ma reconnaissance infinie.

A MON FRERE JEAN

Mort pour la France.

A MES FRERES

A MES PARENTS

AUX MIENS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TANON

Professeur d'Hygiène et de Médecine Préventive
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'Honneur

*Qui a bien voulu accepter de
présider notre thèse, qu'il trou-
ve ici l'expression de nos sen-
timents reconnaissants.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

A MES MAITRES

A LA FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

A MES MAITRES

DU SERVICE DE SANTE MILITAIRE

INTRODUCTION

Dans un travail récent, le professeur Devraigne a traité d'un certain nombre de préjugés en obstétrique. Certains points, cependant, semblent avoir été laissés par lui dans une obscurité relative, et nous ne pouvons nous en étonner, car, s'il est un sujet sur lequel la crédulité populaire ait pu s'exercer d'une manière fertile, c'est bien celui de la gestation et, surtout, de son mystère.

Si nous entendons aujourd'hui traiter dans cette brève étude de l'hygiène alimentaire de la femme enceinte, que l'on nous excuse si nous n'envisageons pas tous les aspects particuliers de cette question. Nous soulèverons quelques autres problèmes qui, de l'aveu même des spécialistes, ne sont pas résolus. Nous insisterons d'une manière particulière sur un des préjugés les plus importants en matière d'alimentation de la femme enceinte : la quantité d'aliments que la femme doit recevoir au cours de la grossesse.

La femme, disent les commères, et disent aussi malheureusement quelques médecins, doit « manger pour deux » lorsqu'elle est enceinte, soit en d'autres

termes s'astreindre à une cure d'engraissement. Le conseil est excellent ! Mais ceux qui le donnent sont souvent inspirés par un fait particulier : l'appétit de la femme enceinte est dérégulé et capricieux. Il est même fréquent qu'il soit exagéré. Cette exagération tient à deux éléments psychologiques différents : l'un, celui du préjugé, de la tradition qui fait que la femme sait qu'étant enceinte elle doit bien manger pour que son enfant se développe bien ; l'autre, purement psychologique, qui ne relève que de l'idée, acceptée comme un dogme, que les désirs les plus extravagants de la femme enceinte, ses envies et ses caprices alimentaires doivent être satisfaits au cours de la grossesse, l'enfant étant susceptible de « porter la marque d'une envie non satisfaite ».

D'une manière générale, on peut dire que si la femme a faim, elle doit manger ; que si elle mange, elle doit bien manger, « bon manger » comme dirait Brillat-Savarin, mais encore faut-il que le régime qu'elle adopte soit raisonnable tant au point de vue de la physiologie générale qu'au point de vue de la physiologie gravidique. Manger n'importe quand, n'importe quoi ? Non ! Car, en effet, de nombreux troubles digestifs, de nombreux malaises constatés chez les femmes enceintes sont strictement attribuables à une hygiène alimentaire mal réglée. D'autre part, et ainsi que nous le verrons, la quantité de même que la qualité de l'alimentation, jouent un rôle considérable, tant sur le poids du fœtus que sur ses qualités vitales. Dans certains cas, il peut être néces-

saire de contrôler par avance, à la fois la vitalité et le poids du fœtus, en tentant de produire un fœtus aussi petit que possible, mais aussi viable que possible. Ceci se produit par exemple dans les cas de bassin-limite, ou pour les accouchements à prévoir chez les femmes antérieurement césarisées. C'est là que des régimes comme celui de Prochownick, dont nous nous proposons de rapporter les résultats, prennent toute leur valeur.

Et, avant de terminer ces quelques lignes préliminaires, que l'on veuille bien nous permettre en passant d'espérer qu'une meilleure éducation des masses, qu'un enseignement de la puériculture dans les écoles, ainsi qu'un enseignement sexologique bien compris, fassent disparaître des préjugés aussi ridicules que celui des envies. Outre les extravagances alimentaires auxquelles certaines femmes se livrent, par caprice, par chantage moral à l'égard d'un mari trop complaisant, extravagances qui portent aussi bien sur le choix de l'aliment que sur l'heure ou le lieu de l'acquisition de produits généralement très chers ou très rares, il est absurde de laisser persister la croyance que, par exemple, un petit nævi vasculaire, ressemblant très vaguement à une fraise, provient du fait qu'un mari a refusé d'acheter à sa femme des fraises des bois en plein mois de décembre.

Si l'on admettait un tel fait, il faudrait admettre également comme réels les cas rapportés par Havelock Ellis, dans son *Traité de Psychologie Sexuelle*,

plus extravagants les uns que les autres : une femme qui se coupe le poignet gauche étant enceinte, son enfant vient au monde avec le bras gauche se terminant en moignon à l'extrémité du radius ; une femme s'intéresse pendant sa grossesse à un homme amputé d'un doigt : son enfant vient au monde avec un doigt de moins ; un mari jette à sa femme enceinte, en travaillant au champ, un jeune lièvre trouvé dans l'herbe : l'animal la frappe aux joues et au cou ; son enfant naît avec sur la joue une tache allongée de poils ressemblant exactement à la fourrure d'un jeune lièvre. Si de tels faits étaient réels, il faudrait cloîtrer les femmes enceintes, de peur que, rencontrant un nègre dans la rue, elles ne viennent à accoucher d'un mulâtre.

Pour en revenir à l'aspect physiologique des envies alimentaires, nous pouvons dire que celles-ci ne sont en somme que l'exagération d'une modification inattendue des goûts alimentaires habituels de la femme enceinte. Ces goûts peuvent être pervertis ou simplement inversés, un mets généralement peu apprécié faisant l'objet d'un goût particulier, et un aliment fort prisé inspirant de la répugnance. Le phénomène est absolument identique en ce qui concerne les sons ou les odeurs, et ne représente qu'une modification de l'état psychique pendant la grossesse, dû fort probablement aux interactions ovario-hypophysaires, dont le mécanisme endocrinien nous échappe encore. C'est au même ordre de faits qu'appartiennent les vomissements de la grossesse, dont une thèse récente (De-

latte), a montré que dans la très grosse majorité des cas, et même dans les vomissements réputés incoercibles, une psychothérapie, utilisant parfois des moyens héroïques, était susceptible d'amener la résolution.

BESOINS PHYSIOLOGIQUES ALIMENTAIRES DE LA FEMME ENCEINTE

Bauer a démontré que, pour pouvoir fournir au fœtus les aliments nécessaires, pour se maintenir en équilibre et même pour augmenter de poids, la femme n'a besoin que de trois à quatre cents calories, Van Noorden et Solomon considérant que 150 à 300 calories suffisent amplement. Une exagération de la ration alimentaire provoque une obésité qui persiste ensuite pendant toute la vie, et qui est de règle dans certains pays où la tradition veut que l'on « gave pour deux » la femme enceinte (Turquie, Amérique du Sud). Nous verrons plus tard qu'une telle exagération alimentaire peut avoir également comme conséquence une augmentation considérable du poids du fœtus provoquant soit une simple difficulté pendant le travail soit dans certains cas une dystocie.

Les modifications du métabolisme ne justifient pas la boulimie des femmes enceintes qui n'est qu'un phénomène psychique. Même l'augmentation du métabolisme basal, pratiquement constant pendant la grossesse, ne nécessite qu'une légère augmentation de

la ration. L'organisme féminin en état de gravidité travaille plus économiquement, se sert mieux des aliments.

La femme enceinte détruit des quantités inférieures d'albumine à celles de la femme non enceinte : le potentiel spécifique dynamique des albumines est diminué dans la plupart des cas. Le bilan azoté est positif. La quantité de l'urée, sanguine ou urinaire est diminuée. Il existe une rétention azotée destinée à stocker l'albumine dans l'organisme de la mère, et à favoriser la croissance de l'œuf. Faut-il donc, en conséquence, diminuer l'apport des albumines pendant la grossesse ? Schur montre qu'en diminuant cet apport on risque d'amener un déficit azoté. Par ailleurs, il ne faut pas augmenter cette quantité d'albumines, alors que dans un très grand nombre de cas, on a tendance par un régime alimentaire maladroit à l'accroître. Cette surcharge albuminique devient dangereuse pour la femme enceinte dont l'organisme, ne pouvant plus éliminer les déchets de ses albumines propres et des albumines fœtales, devient la victime d'une auto-intoxication.

Porges et Novak ont montré, qu'après diminution des hydrates de carbone, l'acétone et ses précurseurs apparaissent plus facilement et plus rapidement chez la femme enceinte que chez la femme normale. Cette production de corps cétoniques exagérée s'explique par la transformation imparfaite des graisses en glucose. Bokelmann, Bock et Rother ont démontré que, même avec un apport normal en hydrates de car

bone, le sang des femmes enceintes contient une quantité augmentée d'acétone. Ces chiffres croissent avec l'auto-intoxication, et montent à la verticale dans l'éclampsie. On a démontré par ailleurs qu'il existe pendant la grossesse un penchant vers l'acétonémie et l'acétonurie pour une surcharge alimentaire minime en graisses, ceci étant dû à un défaut de métabolisme des graisses par diminution de la fonction hépatique. Les aliments gras devront donc être déconseillés au cours de la grossesse. Ce fait semble confirmé par la diminution de la morbidité et de la mortalité gravidiques dans les pays dans lesquels les graisses alimentaires font défaut (Allemagne, etc.) (Ruge, Mayer, Gesner). Dans ces pays, après la guerre de 1918, lorsque l'alimentation en graisse est redevenue normale, la fréquence de l'éclampsie est devenue de plus en plus grande. Celle-ci est pratiquement inconnue dans certains pays où les graisses alimentaires ne sont que très rarement utilisées, tels que certains pays sauvages, ou certaines parties de la Prusse Orientale et du sud de l'Italie.

Le métabolisme des hydrates de carbone n'est pas modifié au cours de la grossesse, ou très peu. Le régime de la femme enceinte doit comporter de grandes quantités d'hydrates de carbone qui, outre leur pouvoir énergétique, jouent un rôle antiacidotique important dans les états d'auto-intoxication. L'excès des hydrates de carbone est, d'ailleurs, physiologiquement éliminé par la glycosurie alimentaire fréquente pendant la grossesse.

Des quantités importantes de matières minérales passent, pendant la grossesse, de la mère au fœtus. D'autre part, l'organisme maternel emmagasine une quantité considérable de ces substances. L'organisme grévde réalise donc une économie rationnelle de ces matières, dont l'apport n'a que peu augmenté ; d'autre part, il élimine moins le calcium et le phosphore. Ces matières minérales, qui sont importantes pour l'organisme fœtal, aussi bien que pour l'organisme maternel, servent au maintien de l'équilibre acide-base, de la pression osmotique, de la concentration moléculaire. Une telle utilisation pourrait aboutir à une précaréce ou tout au moins à une insuffisance minérale prandiale. Il faut donc réaliser un apport suffisant, en ordonnant les fruits crus, les légumes, le lait et ses sous-produits.

De tous ces éléments minéraux, c'est le calcium qui joue le rôle le plus important, car il existe une hypocalcémie, avec probablement une hypocalcémie tissulaire et cellulaire, ceci étant dû au besoin élevé en chaux du fœtus en plein développement.

L'organisme grévde a besoin de calcium, non seulement pour l'édification du squelette fœtal, mais aussi pour son propre métabolisme, et pour le fonctionnement normal du système neuro-végétatif. L'hypocalcémie cellulaire conditionne l'augmentation d'excitabilité neuro-musculaire, la tétanie gravidique, l'ostéomalacie gravidique, la tendance à la carie dentaire.

L'administration de chaux sous forme de médica-

ments n'est pas nécessaire si l'on sait choisir des aliments riches en calcium, tels que le lait et les laitages, sans excès, les figues sèches, les noisettes, les choux-fleurs, le raifort, les radis, la laitue. En même temps qu'une telle alimentation hypercalcifiante, on doit limiter l'apport en sel de cuisine, le sodium de la nourriture ordinaire empêchant la fixation du calcium administré.

Le fœtus a autant besoin de fer que de chaux. Si l'apport en fer est abaissé en-dessous d'une certaine limite, le fœtus ne s'accroît plus et meurt in-utéro. Lamerer, Abderhalden ont montré que le fœtus humain emmagasine des quantités considérables de fer. Ce sont les aliments tels que le raifort, les épinards, les farines de seigle, les flocons d'avoine, le riz non décortiqué, les figues et les noisettes qui apporteront à la femme les quantités de fer nécessaires pour subvenir à ses besoins accrus.

Il existe pendant la grossesse une véritable avidité des tissus pour l'eau et le sel, ces substances étant alors difficilement excrétées. D'une manière générale, par adjonction de sel de cuisine à tous les aliments, notre nourriture contient généralement du sodium en excès. Le sang, sursaturé de sodium, doit attirer à lui tous les antagonistes du Na de l'alimentation pour créer un équilibre entre cet excès de Na et les autres cations. L'adjonction de Na Cl aux aliments absorbe les cations antagonistes et empêche l'apport de Ca au fœtus. Il semble que l'excès de Na Cl est en rapport avec la rétention hydrique physiologique dans

la grossesse. La femme enceinte éliminant difficilement le sel de cuisine, il faut savoir supprimer tout abus de ce condiment, limitant le besoin en sel de l'organisme à environ une demi cuillerée à café par jour, en tout. Une telle ration est suffisante pour saler convenablement tous les aliments, sans entraîner une soif excessive. Les fruits crus et les salades couvriront par ailleurs à la fois les besoins hydriques, les nécessités diurétiques et les besoins en vitamines.

Une alimentation qualitativement erronée donne naissance à l'héméralopie, l'ostéomalacie, la tétanie, la diathèse hémorragique, l'avortement habituel.

L'héméralopie relativement fréquente, est une avitaminose A, d'où nécessité de préconiser l'huile de foie de morue, le beurre frais, la viande, les œufs.

L'ostéomalacie appartient au groupe des avitaminoses B. Elle appellera donc comme aliments anticarentiels les œufs, le beurre et les légumes verts frais.

La tétanie gravidique est en rapport avec une avitaminose B, mais contrairement à l'ostéomalacie, comporte une hypocalcémie et de l'alcalose. La femme serait en état de tétanie latente pendant la gravidité. Quelles que soient les théories pathogéniques, il semble que la nourriture riche en vitamine D, diminue les possibilités d'éclosion de la tétanie chez la femme enceinte.

Les diathèses hémorragiques et le scorbut sont des avitaminoses C.

Le bériberi contre lequel la femme possède une

immunité naturelle est susceptible d'apparaître pendant la grossesse par fléchissement de cette immunité. C'est une avitaminose B que l'emploi du riz décortiqué, la farine trop blutée et le pain blanc risquent de favoriser.

En résumé, doivent être préconisés tous les aliments que la femme enceinte et la nourrice peuvent supporter. Donner des légumes frais, des fruits, des salades, des mets crus, des légumes cuits. Chez la nourrice apporter des sels minéraux par les figues sèches, les noisettes, le raifort, le fromage blanc, le pain complet. Vignes n'interdit ni le vinaigre ni les condiments. Chez la femme enceinte la suralimentation doit être proscrite encore plus que chez la nourrice, car ses conséquences physiologiques sur le fœtus sont importantes, ainsi que nous allons maintenant l'examiner.

ACTION DE LA SURALIMENTATION DE LA MERE SUR LE FŒTUS

De nombreux auteurs, tels que Blechmann et Vignes, Davis, Pons ont attiré l'attention sur le fait que la suralimentation peut contribuer à produire de gros enfants, dont l'accouchement peut être laborieux, non seulement du fait de la grosseur du fœtus, mais aussi parce que la suralimentation est un facteur de sympathicotomie, donc de contractures possibles au moment de l'accouchement.

Inversement, on constate que la sous-alimentation ne semble pas diminuer le poids de l'enfant.

Abels, de Vienne, a démontré que pendant la guerre de 1914-18, les mères, malgré la sous-alimentation sensible dont elles avaient eu à souffrir, mettaient au monde des enfants de poids normal. Cependant, une diminution des poids s'observait en hiver, par suite, non de sous-alimentation quantitative, mais qualitative, par suite surtout d'une carence en vitamine A indispensable à la croissance du fœtus. Une telle diminution de poids a été constatée également

depuis trois ans en Allemagne, en raison de la difficulté de se procurer les aliments riches en vitamine A, lait, beurre, œufs et légumes verts. On peut poser en principe, confirmé par l'expérimentation que, en cas de sous-alimentation de la mère, le fœtus se développe d'une manière satisfaisante, en utilisant les réserves nutritives de sa mère, au détriment de celle-ci.

Cependant, en dehors de cette question alimentaire pure dont nous reprendrons tout à l'heure l'examen, il est un facteur dont l'on semble tenir trop peu compte et que La Torre avait déjà mis en évidence en 1888 : la taille du père est un facteur important pour constituer une présomption quant à la taille du fœtus. Mauriceau enseignait que : « les femmes dont les maris ont la tête grosse et les épaules larges, engendrent de gros enfants difficiles à passer ».

Mais ceci n'est qu'un des éléments du problème et, dans l'ensemble, la femme mange trop, encombrant ainsi l'organisme de substances de déchets, augmentant le travail du foie et des reins surmenés déjà par la gravidité, modifiant ainsi que nous l'avons dit, par voie humorale, la spasmodicité utérine.

Déduction faite du poids de l'œuf et du poids de l'utérus hypertrophié, le poids de la femme augmente pendant la gestation, et en particulier pendant le troisième trimestre. Zangemeister (1916) l'estime à 55 gr. par jour, Lorenzen (1921) à 69 gr. Pons estime que le gain pondéral total est d'environ 10 kilos au cours de la gravidité.

D'autre part, il semble être constaté que les gains maternels au point de vue pondéral augmentent le poids du nouveau-né. Davis a dressé le tableau suivant :

Gain maternel moyen	Poids moyen du nouveau-né
7.025	3.144
10.107	3.569
13.688	3.620

Nous avons vu que la sous-alimentation, la restriction alimentaire volontaire ne semblent pas, d'après certains auteurs, amener la restriction du poids du fœtus. Nous verrons plus tard que, si cette restriction est harmonieusement réglée, elle peut parvenir aux résultats cherchés. Vignes lui-même qui, en 1927, contestait l'efficacité du régime de Prochownick l'accepte en 1939. Mais, dès 1927, il écrivait : « dans les cas limites, il est intéressant de savoir que l'absence de suralimentation peut constituer une aide utile en empêchant de « fabriquer » des enfants trop gros, et aussi, en augmentant le rendement du muscle utérin. » D'ailleurs, même en France, où les idées de Prochownick n'ont jamais eu cours, des auteurs comme Cleisz écrivent : (*La Clinique*, avril 1935 A) :

« On pourra, chez telle femme, qui lors d'un précédent accouchement difficile, a eu un trop gros enfant, tenter d'obtenir, au terme de la nouvelle grossesse en cours un enfant peut-être un peu moins développé, en empêchant, bien entendu, qu'elle ne soit suralimentée, mais surtout, en réduisant son alimentation qualitativement, en supprimant les substances

contenant la vitamine A ; sous réserve, toutefois, qu'il n'existe aucune suspicion de tuberculose, la suppression de cette vitamine constituant alors un réel danger. »

C'est à la même conclusion qu'aboutit Teller, en Allemagne, rapportée par Vignes, qui écrit dans *La Puériculture* du 25 octobre 1930 : « L'application d'une alimentation pauvre en vitamines rend le travail des accouchements plus facile, rend moins dangereux certains accouchements. » Sur la durée de l'emploi d'un régime ayant pour but un poids diminué de l'enfant : « les femmes qui se sont alimentées auparavant richement en vitamines, doivent supprimer les substances contenant la vitamine A, à savoir : lait, beurre, légumes verts et œufs au cours de la deuxième moitié de la gestation. Il y aurait, cependant, encore plus d'avantages de commencer à suivre ce régime dès la première moitié de la gestation. »

Il semble donc résulter des éléments que nous venons d'exposer :

1°) Que la suralimentation de la femme enceinte provoque une augmentation pondérale du fœtus.

2°) Qu'une sous-alimentation quantitative de la femme enceinte n'a pas d'action sur le poids du fœtus, qui s'enrichit au détriment des réserves maternelles et de la courbe pondérale de celle-ci.

3°) Qu'une sous-alimentation qualitative, en particulier dans le sens de la restriction en vitamine A, agit dans le sens d'une restriction pondérale du fœtus.

Si donc, on recherche, pour des fins obstétricales : bassin limite, accouchement difficile par tendance à l'exagération pondérale du fœtus due à la constitution paternelle, etc..., à réduire dans un but prophylactique le poids du fœtus à venir, il semble qu'il soit rationnel, compte tenu des nécessités physiologiques maternelles et de son état pathologique négatif, de préconiser à la mère pendant toute la période de la gravidité, une alimentation dans laquelle l'apport en vitamine A sera réduite dans toute la mesure compatible avec la prophylaxie du rachitisme du nouveau-né.

Une telle diminution de la ration vitaminée devra s'accompagner de restrictions strictes concernant l'apport en graisses, hydrates de carbone, fer, chaux, et, en celui des autres vitamines, se complétant, chez la femme sujette aux avortements répétés, d'un apport exceptionnel en vitamine E de reproduction. Nous allons voir que le régime de Prochownick, conçu empiriquement à une époque où la notion de vitamine n'existait pas encore, réalise heureusement une solution élégante au problème des gros fœtus.

LE REGIME DE PROCHOWNICK DANS LA GROSSESSE

Nous avons vu que le régime alimentaire de la femme enceinte influait sur le poids du nouveau-né. Or, dès 1889, Prochownick considérait qu'il devait être possible, en modifiant le régime alimentaire selon certaines données que l'expérimentation lui permettait de définir assez exactement, d'influer sur le poids du fœtus.

C'est en 1911 que Prochownick, pour la première fois, publiait les règles définitives, d'après lui, d'un régime « destiné à des malades menacées de dystocie en raison d'un bassin limite, d'un développement excessif du fœtus avec un bassin normal, ou de parois abdominales affaiblies ». Ces indications reproduisent celles que cet auteur donnait déjà dans les *Therapeutische Monatshefte* de 1901. Le régime proposé ne devait être utilisé que pendant les 8 dernières semaines de la grossesse. Son but était de diminuer la taille et le poids de l'enfant tout en fortifiant la mère. Les caractéristiques essentielles du régime, tel qu'il est défini dans les publications de 1911 et de

1913, sont la continence en hydrates de carbone, et en liquides, avec par contre l'administration d'une quantité suffisante de protéines. Pratiquement parlant, il ne s'agit rien autre que d'un régime anti-graisse.

Voici le menu quotidien type indiqué par l'auteur :

Matin : Une petite tasse de café sans sucre, une petite tranche de pain mince (18 gr.).

Midi : N'importe quel genre de viande, n'importe quel poisson, autant que possible grillés, rigoureusement sans sauce ; les œufs sont admis. Les légumes verts peuvent être pris (en quantité relativement minime). Salade. Fromage cuit, pas de fromage fermenté.

Soir : Même repas qu'à midi, un morceau de pain d'environ 36 gr., beurre, œufs, viande, etc...

Si la malade est habituée à l'alcool, on accordera un quart de litre par jour de vin rouge ou blanc, une quantité égale d'eau pouvant être prise au cours de la journée. L'auteur préfère le vin pur et l'eau pure au mélange des deux liquides.

Comme interdiction formelle figurent les grandes quantités de liquides, les soupes, les pommes de terre, les entremets, le sucre.

On voit qu'un tel régime contient à peu près 125 gr. de protéines, donnant par repas 5 gr. de graisses, soit 900 calories par repas, c'est-à-dire au total 1.800 calories par jour.

D'après les constatations faites par l'auteur et ses disciples, un tel régime, riche en protides et pauvre

en lipides et en glucides, permet à des malades obèses, à muscles faibles, de s'améliorer physiquement. Elles parviennent à l'accouchement dans un état général très amélioré, tant physiquement que mentalement. D'une manière générale, le poids de la patiente diminue au début de 2 ou 3 livres, puis, après cette chute initiale, la courbe se relève, mais son accroissement est moins rapide qu'auparavant.

L'expérimentation semble démontrer que chez les femmes traitées, le col s'efface plus tôt que chez les femmes non traitées. En ce qui concerne l'enfant, les auteurs qui ont adopté le régime de Prochownik prétendent qu'il pèsera une livre de moins qu'en l'absence de ce régime. La quantité de graisse du nouveau-né qui s'élève à 1 ou 2 livres est amassée pendant les 8 dernières semaines de la grossesse. Le régime de Prochownik empêche ce dépôt de graisse : l'enfant naît ridé, les sutures crâniennes sont beaucoup plus larges et la tête passe d'une manière beaucoup plus souple par les voies obstétricales.

L'expérimentation la plus étendue sur ce sujet a été poursuivie aux États-Unis par Pierce Rucker. Ce fut d'ailleurs tout à fait par hasard qu'il entreprit en grand cette expérimentation d'une méthode qui avait été très discutée : certains en effet estimaient tout doctrinalement qu'il est impossible par un régime d'obtenir le résultat escompté et que l'on va au-devant du rachitisme infantile alors que d'autres, et surtout ceux qui ont expérimenté au lieu de critiquer, sont persuadés que l'on peut, dans une certaine me-

sure, et suivant un coefficient individuel, influencer sur le poids du nouveau-né.

Pierce Rucker eut pour premier cas une négresse qui, au cours de ses trois grossesses antérieures, avait accouché de fœtus pesant 10 livres, morts en cours d'accouchement. Soumise au régime de Prochownick, cette femme accoucha spontanément d'un enfant vivant de 7 livres et demi. Dans une grossesse ultérieure, elle ne fut mise au régime qu'au huitième mois, suivant moins strictement les prescriptions, et il fallut l'accoucher, par version, d'un fœtus de 8 livres qui survécut. A la suite de cette expérience, Pierce Rucker décida de restreindre systématiquement vers la fin de la grossesse le régime alimentaire des femmes enceintes à bassin rétréci ou à antécédent dystocique. La première série de ces expériences a porté sur 26 femmes blanches et 56 négresses, qui ont toutes été mises au régime au 7^e mois de leur grossesse. Sur ce nombre, seules deux négresses et trois femmes blanches n'avaient pas de bassin rétréci. Pour 25 femmes blanches et 54 négresses les accouchements se répartirent de la façon suivante :

	Blanches	Noires
Accouchement spontané	12	40
Extraction du siège	8	1
Forceps au détroit inférieur.	8	10
Forceps au détroit supérieur	3	1
Version	0	1
	(Jumeaux)	
Césarienne	1	1
En plus on compte : mort-né.	1	1

Toutes les mères se sont parfaitement rétablies. Dans cette première série, le travail a débuté dans les conditions suivantes :

Un cas (enfant de 4 livres 1/2). Retard	4 jours
31 cas (négresses). Moyenne de l'avance	12 —
16 cas (négresses). Moyenne du retard	6 —
13 cas (blanches). Moyenne de l'avance	9 —
10 cas (blanches). Moyenne du retard	7 —

Parmi les femmes blanches ou négresses qui devancèrent la date supposée de l'accouchement (44 cas) 31 accouchèrent spontanément.

Parmi les femmes dont l'accouchement sembla être retardé (26 cas) 17 seulement accouchèrent spontanément.

En résumé, 60 % des femmes de couleur et 52 % des blanches entrèrent en travail avant la date prévue. Des quelques données ci-dessus, il semble résulter que *si une femme soumise au régime de Prochownick entre en travail avant terme, elle est plus apte, malgré son bassin étroit, à accoucher spontanément.*

En clientèle privée, le même auteur rapporte ses observations, série portant sur 153 primipares et 50 multipares, parmi lesquelles se trouvaient 86 bassins limites, dont 74 en entonnoir et 12 plats.

Bien que certains auteurs aient déclaré que le régime de Prochownick favorisait la production de la toxémie gravidique, il ne semble pas qu'un tel fait corresponde à la réalité : chez 10 seulement de 203 femmes ci-dessus, la tension maximum atteignit ou dépassa 15 centimètres. 56 de ces femmes montrèrent des traces d'albumine passagères.

L'entrée en travail se fit spontanément et prématurément chez 48 femmes, l'accouchement se terminant normalement chez 7 d'entre elles. Il y eut 3 extractions de siège, 3 versions, 14 forceps sur détroit inférieur, 20 forceps dans l'excavation. Dans 27 cas le travail fut provoqué à l'aide d'un ballon dilateur. Dans 128 cas, le travail fut provoqué par la rupture des membranes, cette rupture se terminant par :

75 terminaisons spontanées.

7 extractions.

21 versions.

41 forceps bas.

54 forceps dans l'excavation

Il y eut 4 naissances gémellaires dont il faut tenir compte pour expliquer le nombre des provocations.

En ce qui concerne la durée du travail, celle-ci a été examinée de la façon suivante : cette durée est comptée à partir de la première douleur jusqu'à la sortie du placenta dans le travail spontané ; dans le travail provoqué la durée part du moment de l'application du ballon dilateur ou de la rupture des membranes.

Cette durée a varié, chez les primipares, de 3 à 90 heures, la moyenne étant de 12 h. 45 ; chez les pluri-
ripares, de 3 à 56 heures, la moyenne étant de 9 h. 58.

Par contre, pour 279 accouchées non sélectionnées, non soumises au régime, prises comme témoin, la durée moyenne du travail a été de 13 h. 41. Le poids des

nouveau-nés (203) s'est échelonné de 550 gr. chez le plus faible à 3 kg 850 chez le plus fort, la moyenne étant de 3 kilos.

Par contre, le poids moyen des 296 enfants des femmes non soumises au régime, plus de 3 kg 200.

La longueur des 203 nouveau-nés était en moyenne de 49 cm 8. Le plus petit mesurait 39 cm, le plus grand 57 cm.

Par contre, la taille moyenne des 310 bébés des femmes témoins était de 49 cm 52.

De cette expérimentation poursuivie sur une base assez importante pour permettre des conclusions raisonnables, on peut admettre que le régime de Prochownick se révèle sans danger pour les femmes qui y sont soumises, sans danger pour les fœtus. Enfin, ce régime aide nettement la marche de l'accouchement, qui, d'autre part, tend à être prématuré, la durée du travail étant manifestement plus courte. Les enfants des femmes soumises à ce régime ont une taille relativement normale, mais leur poids étant inférieur à la moyenne, les conditions de l'accouchement de tels enfants dans des bassins rétrécis, se trouvent nettement facilitées.

CONCLUSIONS

I. L'hygiène alimentaire de la femme gravide est malheureusement faussée trop souvent par les préjugés populaires faits d'une croyance particulièrement forte en l'existence des envies. Celles-ci posent tout le problème du retentissement des impressions maternelles sur le fœtus, question qui est loin d'être résolue, et, en ce qui concerne la femme, sont limitées au degré de caprices du caractère de la femme gravide, et au degré de complaisance du mari.

II. D'une manière générale, la femme enceinte mange mal, mais, surtout, parce qu'il lui faut soi-disant « manger pour deux », mange trop.

III. La suralimentation de la mère peut contribuer à produire de gros enfants dont l'accouchement peut être laborieux, non seulement du fait de la grosseur du fœtus, mais aussi parce que la suralimentation est un facteur de sympathicotonie, donc de contractures possibles au moment de l'accouchement.

IV. La sous-alimentation quantitative ne semble pas influencer sur le poids du fœtus. Par contre, la sous-alimentation qualitative, telle qu'elle est organisée

par le régime de Prochownick, riche en protides et pauvre en lipides et glucides, bien que suffisant en calories, semble influencer nettement sur le poids du fœtus.

V. Le régime de Prochownick aide nettement la marche de l'accouchement des femmes à bassin rétréci.

VI. Les femmes qui sont soumises à ce régime présentent une certaine tendance à accoucher prématurément. Chez elles la durée du travail est manifestement plus courte. Elles ne semblent pas présenter de symptômes de toxémie ou de néphrite gravidique.

VII. Les enfants de femmes soumises au régime de Prochownick sont de taille normale. Par contre, leur poids diminué, et le fait que leurs sutures craniennes sont plus larges, permettent un accouchement normal par les voies obstétricales naturelles, même chez les femmes à bassin limite.

Le Doyen de la Faculté,
RUFFENEAU

Le Président de la Thèse,
TANON.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- ABELS H. — Poids à la naissance et alimentation de la mère. *Med. Klin.*, 18 février 1925.
- ARTEAGA S. F. — Influencia de la dieta sobre el desarrollo fetal. *Rev. de Med. y Cir. de la Habana*, 1920.
- ARTHUS A. — Grossesse et régime déchloruré. *Progrès Méd.*, 16 janvier 1927.
- BARRY L. W. — The effect of inanition in the pregnant rat. 1 vol., Washington, 1919.
- BAUER A. — Ernährungs-behandlung in der Gynökologie und Geburtshilfe. 1 vol., Berlin, 1934.
- BLECHMANN G. et VIGNES H. — La quantité d'aliments ingérés par la mère exerce une certaine influence sur le poids du nouveau-né. *Bull. méd.*, 24-27 août 1927.
- CLEISZ L. — Hygiène alimentaire de la femme enceinte. *La Clinique*, avril 1935 (A).
- CONCEPTION I. — Infant mortality and nutrition of mother. *Rev. Filipina de Med. y Farm.*, août 1928.
- DAVIS E. P. — The nourishment of the pregnant woman. *Am. J. Obst.*, juillet 1919.
- DAVIS E. P. — Weight in pregnancy. *Am. journ. Obst. Gyn.*, 1923.

DE LA GRANDA A. et VEGAS F. — La dieta en las pelvis estrechas parece significar un error terapeutico. *Pediat. esp.*, avril 1935.

FRIEDMAN L. V. — Diet in pregnancy to control size of baby. *Boston M. et Surg. J.*, 25 novembre 1926.

HANNAH. — Weight during pregnancy. *Am. Journ. Obst. Gyn.*, 1925.

HAVELOCK ELLIS. — Traité de Psychologie sexuelle, T. XXI. *Mercure de France*, 1928.

KABOTH. — Alimentation hyperazotée chez la femme enceinte. *Arch. f. Gyn.*, 1924.

KERWIN. — Weight estimate during pregnancy. *Am. Journ. Obst. Gyn.*, 1926.

LA TORRE. — Des conditions qui favorisent ou qui entravent le développement du fœtus. *Doin*, édit., Paris, 1888.

MALMEJAC R. — De la nécessité d'une alimentation riche en calcium ou d'une thérapeutique calcique au cours de la puerpéralité. *Bull. Soc. Obst. Gyn.*, octobre 1936.

PERRY G. G. — Attempt to control size of baby. *South M. and Surg.*, août 1938.

PONS. — Le poids de la femme enceinte. Thèse de Lyon, 1926.

PROCHOWNICK L. — Ueber Ernährungskuren in den Schwangerschaft. *Queries and Minor Notes Journal*, 28 octobre 1911, 22 mars 1913. *Zbltt. f. Gynäk*, 1917.

REUTER. — Biologische Prophylaxie in der Geburtshilfe. Prochownicksche Diät zur Erziehung kleiner Früchte. *Fortschr. d. Med.*, 6 août 1937.

- RUCKER Pierce. — Effect of diet on the outcome of pregnancy. *Kentucky Med. J.*, juillet 1937.
- SABOYA. — Alimentation et natalité. Thèse de Lyon, 1935-36.
- VAN DE POLL C. N. — Zwangerschap enkraambed : de diet kour volgens Prochownick. *Med. Weekbl.*, 1913-14).
- VIGNES H. — Travaux allemands sur lhygiène de la femme enceinte. *Puériculture*, 25 octobre 1930.
- VIGNES H. — La vitamine B et la levure de bière dans l'hygiène de la femme enceinte. *La Puériculture*, 25 juillet 1934.
- VIGNES H. — Le régime des femmes enceintes. *Progrès méd.*, 5 janvier 1935.
- VIGNES H. — Hygiène alimentaire de la femme enceinte. *L'Assoc. méd.*, septembre 1939.
- VOGT E. — Modification du régime des femmes enceintes en tenant compte des besoins du fœtus en vitamines. *Munchnr. Med. Wchnschr.*, 22 novembre 1929.
-



Imp. spéciale de la Librairie Le François, 91, bd St-Germain, Paris.
